

CLAIM AMENDMENTS

1. (Currently Amended) Vorrichtung zur Plasmabehandlung großvolumiger Bauteile mit einer Vakuumkammer {3} mit einer oder mehreren Pumpen, mit einer Transportvorrichtung {2} zum Befördern des Bauteils {1} in die Vakuumkammer {3}, mit einer Isolation {4} zwischen dem Bauteil {1} und der Vakuumkammer {3}, mit einem Schwingkreis mit einem Hochfrequenzgenerator {5}, mit einer einstellbaren Kapazität und einer einstellbaren Induktivität des Schwingkreises, mit mindestens einem Anschluss zum Verbinden des Schwingkreises mit dem Bauteil {1}.
2. (Currently Amended) Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Transportvorrichtung eine oder mehrere Schienen {2} und einen Antrieb aufweist.
3. (Currently Amended) Vorrichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Schienen {2} eine elektrische Isolation {4} aufweisen, welche das Bauteil {1} gegen die Vakuumkammer {3} isoliert.
4. (Currently Amended) Vorrichtung nach Anspruch 1, ~~2 oder 3~~, dadurch gekennzeichnet, dass der Schwingkreis eine oder mehrere Hochfrequenzleitungen {8} aufweist, und dass an der Vakuumkammer {3} Hochfrequenz-Durchführungen {9} mit elektrischer Isolation für die Hochfrequenzleitungen vorgesehen sind.
5. (Currently Amended) Vorrichtung nach Anspruch 1 ~~einem der vorhergehenden Ansprüche~~, dadurch gekennzeichnet, dass in der Vakuumkammer {3} Bleche {10} und/ oder Gitter aus Metall vorgesehen sind.
6. (Currently Amended) Vorrichtung nach Anspruch 1 ~~einem der vorhergehenden Ansprüche~~, dadurch gekennzeichnet, dass der Hochfrequenzgenerator {5} eine Rückkoppelspule {11} mit einstellbarer Induktivität aufweist.

7. (Currently Amended) Vorrichtung nach Anspruch 1 ~~einem der vorhergehenden Ansprüche~~, dadurch gekennzeichnet, dass über Schalter mit dem Schwingkreis verbundene Kapazitäten ~~(12)~~ und/ oder Induktivitäten ~~(14)~~ vorgesehen sind zur Abstimmung der Kapazität und/ oder der Induktivität des Schwingkreises auf das Bauteil ~~(1)~~.
8. (Currently Amended) Vorrichtung nach Anspruch 1 ~~einem der vorhergehenden Ansprüche~~, dadurch gekennzeichnet, dass eine Senderöhre ~~(16)~~ zur Einspeisung des Wechselstroms in den Schwingkreis vorgesehen ist.
9. (Currently Amended) Verfahren zur Plasmabehandlung großvolumiger Bauteile insbesondere unter Verwendung einer Vorrichtung nach Anspruch 1 ~~einem der vorhergehenden Ansprüche~~, dadurch gekennzeichnet, dass das Bauteil ~~(1)~~ in einer Vakuumkammer ~~(3)~~ angeordnet und die Vakuumkammer evakuiert wird, dass das Bauteil ~~(1)~~ an einen Schwingkreis mit einem Hochfrequenzgenerator ~~(5)~~ angeschlossen wird, dass die Induktivität und/ oder die Kapazität des Schwingkreises auf das Bauteil ~~(1)~~ abgestimmt wird.
10. (Currently Amended) Verfahren nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, dass der Kontakt zwischen dem Bauteil ~~(1)~~ und dem Schwingkreis durch Einspeisen eines hochfrequenten Wechselstroms bei niedriger Leistung in den Schwingkreis überprüft wird.
11. (Currently Amended) Verfahren nach Anspruch 9 ~~oder 10~~, dadurch gekennzeichnet, dass ein Arbeitsgas in die Vakuumkammer ~~(3)~~ gegeben wird.
12. (Currently Amended) Verfahren nach Anspruch 9 ~~oder 10~~, dadurch gekennzeichnet, dass eine Flüssigkeit verdampft und über ein Ventil in die Vakuumkammer gegeben wird.
13. (Currently Amended) Verfahren nach Anspruch 9 ~~nach einem der Ansprüche 9 bis 12~~, dadurch gekennzeichnet, dass über den Hochfrequenzgenerator ~~(5)~~ eine Wechselspannung mit 0,8 bis 10 MHz in den Schwingkreis eingespeist wird.

14. (Currently Amended) Verfahren nach Anspruch 9 ~~nach einem der Ansprüche 9 bis 13~~, dadurch gekennzeichnet, dass die Vakuumkammer (3) auf einen Druck zwischen 0,05 und 0,5 Pa evakuiert wird.
15. (Currently Amended) Verfahren nach Anspruch 9 ~~nach einem der Ansprüche 9 bis 14~~, dadurch gekennzeichnet, dass in der Vakuumkammer (3) Bleche (10) und/oder Gitter positioniert werden.
16. (Currently Amended) Verfahren nach Anspruch 9 ~~nach einem der Ansprüche 9 bis 15~~, dadurch gekennzeichnet, dass das Plasma an der Oberfläche des Bauteils (1) durch Variation der Anodenspannung einer Senderöhre, welche den Wechselstrom in den Schwingkreis einspeist, eingestellt wird.
17. (Currently Amended) Verfahren nach Anspruch 9 ~~nach einem der Ansprüche 9 bis 16~~, dadurch gekennzeichnet, dass zur Grobabstimmung des Schwingkreises auf das Bauteil (1) zusätzliche Kapazitäten (12) und/oder Induktivitäten (14) in den Schwingkreis eingesetzt werden.
18. (Currently Amended) Verfahren nach Anspruch 9 ~~nach einem der Ansprüche 9 bis 17~~, dadurch gekennzeichnet, dass zur Feinabstimmung des Schwingkreises auf das Bauteil (1) die Induktivität der Rückkoppelspule (11) des Schwingkreises variiert wird.
19. (Currently Amended) Verfahren nach Anspruch 9 ~~nach einem der Ansprüche 9 bis 18~~, dadurch gekennzeichnet, dass die Induktivität und die Kapazität des Bauteils (1) bestimmt werden und dass die Induktivität und die Kapazität des Schwingkreises an die Induktivität und Kapazität des Bauteils angepasst werden.